

特

年2月季年

特許庁長官

1. 発明の名称 多孔質 チューインガムの製造方法

修許請求の範囲に記載された発明の数

在" 所 (居所)

東京都港区北背山2丁目7番18号 電話 東京 (404) 5768番 (代数)

(6401) 井理士 浜

48 028876

人我明明名称

多孔質チェーインガスの製造方法

- ス 折許請求の範囲
- い ガムベースド精分、水輪、香料等を添加して +は3キュートンガム組入物に水、エタルル等が概念 性物质的新文也、入れらの混合物を1月一下混 伊州散中からの/すべ下程練分散後加圧レイン 15加丘117112相种的逐步下次遭12前汇推発 性物质的比较多上的特数对3多孔填充一十二 北八八般艺方法。
- (2) 机心汉片槽分、水轮 看料等已添加いて 1634212かム組織物に水、エタノール等の構築性 阿圆花有如、 M50碳分物19一大超像分 散放圧進、型放さして利定の大きな八次型、水も

19 日本国特許庁

# 公開特許公報

①特開昭

49 - 109563

43公開日

昭49.(1974) 10 18

21)特願昭

48 - 22876

②出願日

昭44.(1973) 2.26

審查請求

未請求

(全10頁)

庁内整理番号

62日本分類

7236 49

34 J/22 .

7055 49

34 J///.3

のを種々の形状の新型中に投入し、加圧しまれた MEUTI 117相对的磁矩下放置 LZ前汇牌轮 战期值·到此处了此台科教公司立体引旗 チュートンガムハ製造方法。

- かべてスト構的、水館、香料を添加し てけるチュートンガム組み物に水、エタール等の構 発性物質的有5七、水山水后物的中水 傳面散飲. ジx 6年1171-6枚可食物を内包かと て対立の大きさいな型はものを、加圧しまれば 加左山口10%排射的成在1%被置以有过横梁往 翔を外になせるととを新校でするクリーム内外通行 -1ンガムの製造方法、
- (4) 松八八八精的 水鹤 有料等4季加以 183年工人二十八個教的八米、1711年的特色 性物質を存むでてこれらを月一片表練の散後

特用 用49- 109563(2). 職升口が硬いとりプログルをある。特に、各季交通が低くひるとりコウで利かるようで変換を記るからしくしない。

程達をリンプレド、唯計日内改良を目的として重要酸極、展示等を100を取り、1十版とのまでによる打造を利用したり(更加の28-1/766号で取り特別の39-2203号が取る)、行気境性等の物理的理解にかり気息をかれてるとといるり4-1-1から比重も成成化する24世界まれている。

いいればら、これらかられるがおびにあるのは、 いまな心発症がいるが放気因か強調が雑味 雑臭の承因といる

2)高級加起を捧了たか高計が輝散しては)変領 しる、すて、物かのカラメルなかんやス分特 ド酢酸ビニル特別の熱分野などでかり要求

形様とでることにより、多れ便かったかな場合に 製造は得ることを知見して、 まなから、天然分かい 制能再なりはるかなべて又まとは酸酸で二、植物的 よりはる風粉かんな一又とショ報、フリウ糖、水飲 素の糖分、融資よりはる過半のかなールーボーをしまわ に創食水、エタノーに対象がするがながない。二クニサで 製いは担体に含着させなものなかえ、二クニ中で 製品は、上社構発性物質をかえーケーイに組まれ には一に分散して得るケニールーが、知知なわるしませた。 のはまないる正とかのエルものとかかたしまといて かなまないる正とかのかがえまれている。 かなまないる正となるのとかないないない。 かなまないるなどはなかないるのないでよりといて かなまないる正となるのとかない。 かまないる正となるかといるが、ケューイーが、知識な もスネッジボンド形態でしてこことができる。

ニスプ州いる博発性物質は相対的教践件下 い刻のするか或いは関係する物質でみればお、水、

在追答型したものを、加圧しまれてかり至している。 一個個部で下げ放置して前記釋教性的質を含む へれて群下外類チェーネルが、運動の方法におりませて すればキャンディコーテングを被するでも特徴とする構成 ものまかオャンディーコーティド多孔類チェーインがよの発送 る社。

# 3. 我明月鲜细石说明

この発明に、かべて人口格分、水粉を料算を 本かして行るからかかればればいまし、エタトル考 の理教性物質を含有させ、これて程を初を均しい想 線が散して圧進しれ後、相違的がな正下いが置して 勝係なせることを断載とするみれあた。一十二かんの製 送有我上展するものである。

チューゲーかく、一スは体温で出度なかりらか なな神性なもつなかれれませんでいるなか、最初の

関連が発生にい、すいけれの意味をいのく 一 すいやとろけかましゃすい。

3)新超年1十下では打入組織が軟弱で、一旦無 地とより影像しい気肥が再かな確かれるでか 充分では電低級率が得られてい 外の欠気があり、また、約理的方法にかいても一旦 分散しい気配がその後のは然いより破壊されている。

7=21、発明者等は、43-12がの職計的
の人を取りて改事ないととみーの目的といる。
と本実製やかんでは、人の歌風のくずれないるとれる
くいかもかかけては重放滅化を行い得るがか何をつって
これのを得るために一位を研究を重わて、故里、週節の
よっーカンドへを得るために一位を研究を重わて、故里、週節の
よっーカンドム性が的に投資性が何しか成りでなる。高 過加熱によって打け的減になけてて機能性初便と気化

10% するなは重低成化が限界であった。

フタノ・エチレン等の気体を使用することができ、二級化業をメタン、エチレン等の気体を使用することができ、二のもりが開発性的質を加圧或川は常過季件下にチューインが公開数的中心有分散でしかた後、これよりも相対的に低いたカ下に解衣、あることにより揮発性的質の影響を使しチューインが公開数中の気記形ない結果チューケーがよの膨脹を運成的ことができる。

私、七一たか、組入物に対する揮発性物質の を有量は多い項はらいかるに記がる最少量ではいるが、 特へ限定はのかないが、水の場合を例をすれば、遊客 シール重量が程度とりかけるが、前路の研究となる。 作か、定は程に亘り折い、高端の終入を以及としてないか、 簡落工程にかいて創史補助的になっつか。C程度に 物理することにより断り回り短縮をなるし得ることは引 補にある。

根据在全中で311、70万分初端を交至にかけることになり得られる。 さらい、立時引進チューインがへにかいてい、前記ゲムーインが入組が対した近して至抗3倍、 株型、お起動物、製物等の形状の新型中で特殊などのことにより得られる。

春発明方政により製造される45-インガムは、 充分な勝陽度の多な順構造ら有ちなめ、選挙の行 カンガムに較べ嘘み始めのか4がソフトで咀嚼 カの弱い効思にも好点である。 とりわけ、赶来よりその 強みにの硬されたをとまかている糖大ガムの場合は一 層効果的である。

さられ、性条の低比重子=インガムの鑑定方法と 比較して、存発明1-33製造方法は、重英軽値及条 等の発記剤は一切役用です。すび、屋工程ら通いて 引動加熱を必要いている。通常のガンを同様の 35×、発開電子で、存発明が及る過率があれる
タかいに関うするとりといれているの、特をおれて
キャンディーコーラングを施しれるのに解せ中で、特殊させて
を施、型横き、からしれるのに解型中で、特殊させることいより世来に「ないソフトロ戦」み口を有が新しい特定の行ったいかなななどは得ることを知られて
するから、セニケーにで多れてチューインガムにかいて
は、理範は対でいるながなかなないから、アルドのクリーの状の食物ではないながら、アルトが定ってすいながないからなりというなスタンという等いよりが定ってする。また、地であるかしているとしている。また、地であるかいでは、からから、からないでは、前記としんしているのかかいななり、ないないでは、前記としんしているとかがないないで、前記としんしているとかがないたが、理核せいてがる。また、地がないないで、前記としんしているとかがないた。となったいで、前記としんしているにないのでは、地がないないで、前記としんしているにないないで、前記としんしている。といるなないないでは、前記としんしているはながないないで、前記としんしているとは、本はないるがはないでは、一般後でせてかる、、一週節からたいよい回

部行践社に地で関味関の行い香味の優れて 十二十一十八分得るとれてする。 イナカ、ユー・インガー 公園が均中に添加される水をの他の揮光性順 「成在金件下で気に打いし勝振しつつ桿散してはい、 関係格の社上り行ったかい中に合併される 何えが 水分け、週帯のチューインがいて行機をかいるそれ以 である。

程の2、存発明の一般的ta目的は、実味製、 かいころの記録の変化やようけの全くするい践み口の ソフトも多孔質ケューイーかの能造が泛も提供ないある。

41310分、存業的の主に3回的13、からへて2い、 構分水館、看好等を確加して「子33-1-イーイン組織 例に水、エクトル系の揮発性物質を否有させ、これら の現合物を均一に設練分散中からい/マルは経練分

概数、M5046-1710年173、173相科的现在下心态意 以前在學路性物質を對此なることを特徴とする引心 慎行しかかの機造お成ら提供するいある。

すい、春秋明のかの国的は、揮発性物質は新 させんチョートーザム組動物を圧進、受損すれないん 极缺性中"前犯四樣比城在下心就遇17階級 さべるこれを特徴とする針移孔毎行ったがいる発送 初处性性好以为3。

李光明《他《园的·汉· 撰名胜物質·公布》 せいなったかのはかのをかえない連続とすずよへ その中室的にジャム等のフリーム状の食物を内包な 7的定成了到了外型心核、前面的模片流在 下いることの問題なせることを持数とするクケーム内 を多り変かなったしかの製造者はく提供われる。

まなれ、松明の別の目的は、揮乳は物質も

し、水分く気化態強くせて板状チンダチューイン かんを見る。

# 实施约2.

九八二人200部的粉糖360部,本野30部. 被据(此为22%)140部,香料生卸至7037=-92 中的对对相跟牌12水分至5人42-12月以往 成物中以分较授税状上压进打。次下、Zhán 三十枚かんはおまないいより種さの形だけ機 しんものをパキュームキプントコントル、程度40°C元力 40mmHqn旅好条件下八台15分均较置し水炒く とけてしてから膨落させて多りしあチューイーかいも得る。

# 轮例3

ガムベース 200部に動語 470部. 水谷 30部, 功ルル対郊、香料を部切のえてニーダー中で約25分 川起練いエタルルからに42-イーから組入的い分

房有多之小的一个和公园改有天石造、型板日、成 型心化物的初始问接上添在下心放置心、腊强 せ、得られも多れ時チューカンかんに糖をまれる やっプィーナテングを施すこれを特徴とする様を めなかキャンディークーナットろい関チューインガムの製造 方於·提供了3×石3。

没以,好通门实和例锅中?,丰餐明比解? チューケーかの発送方法が説明な。 承轮的 1

がベンス200部の粉糖(3)糖)40部水 酷30部,水分30部至10元7=-9年7次120分前 現体に水分もよりな中心散させる。次の意料 ち初を1027351-5分間構成物圧近してかりつこ で板だられをいなからいキュームオープンに入れ、 程度55°U/LA 40mmHgの務在下上的与向内於置

散後、バッチローラードより中屋状に押たしてすがらその 概和にディムかとの包ませ、スタンペンク機によ りが足のズヨランが型したものをハキュームキプルト入 N. 温度25°C在100 mmHg n张在下约30分 周教置し、エタトルかとてはしてから勝思させて 又ニター1月で多孔をチュートンかのを得る。

# 彩柳 4

更能的しに目接の風になかいて過酸が改変 圧進、要振きいより太空したものを積べる形状的 解型リント、これをパキュームキープントント 務本40°C左か40mmHgの発を全は下157157か 1月記至して水のもとはしてるから勝ろれてに後、奔 型をり取出して立体多れ倒行っインかいを得る。 ENERS 5

我们的根面配合了理嫌减极、压造

AL FR

時期 昭49— 109583(5

型板まして対定のドキューム不プンド入れ、程度 40°Cをかんのかの一件なのでを発発け下に到たらかは 置し、此分をにはしてから形態はせてな、画学 の方次により旧転続を全中でるロップでとおりまる 至1にかりけるがら膨躁して結束を行し、糖夫多え気 チューケーガンを組る。

## 皇初份 6

15人でス2の部に粉花の部、水合 100部、香料を初を約・3度圧の加圧を件下い 窓材=-9-中で約20分间室乗が又を注入し おから理嫌し、ったいでニーターよりかなたまといる選 嫌作用針用して押出し、帯圧下、解放わことい かり前変説例りたいで記例2七回様の多孔 りもしてから得る。

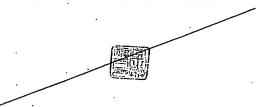
以上の実施例により試作して多いあるニイン

-13-											
N. S.	W 36	0.65	1	建花树 工			Pien 3				
<b>新</b>	1.30			1.35 574			/, 25 /, 5				
<b>新聞時</b> (日本)	\$5 %0	40 40	40	55	40 40	25	53	100	25		
開始) 開発をくとて重	1.73	0.73	30 171	5- 270	٠ ٨٢	30	0.68	74	30		
<b>江東松東寺</b> (2)	0.8 44	0.9	45	10	1.1	16	2.6	. 4 1	0.7		

るべ、その形式にかいても実施到るにおいて得られて ものは、階級により角がとれて全体に丸はち帯か、 単にかれる型板をしいものでは得らればい鉄線の複数 なくつ形状のものも発達すりこれできた、実施別ない よりをは中で形態ではいものは、多り類がなら構定する 立体型に加工することが可能で、異物、動物、球型、 は大体はどびをの形状のかなは得るこれでする。

以上,20年明の構物も20典型的は受例に

がいていずれる通常のからい様では打ち、クストルーと雅味雑臭のけるい優れい着味を再し、その時みかけなどはなかがらでは得られないソフトなタッケのチュートがある得ることがですた。特に実施例がこれにではられた結束がらは、往来のそのに野べるの時にみかで着くないできたれてあり、咀嚼かの好い知思りなどにもくなけなべをランテない程である。 次番はこれらの実行がりにあれてないに 多礼後がんの形殊所後のとでで、水分の変化及かに重低減率と勝飛時の過度、気圧、時间の条件を要えて実別しいと結果く比較してものである。



-16-

102元氏ドハいても実施りい限定されるシェイ大手 発明が精神を建成してい発風内にかいて種で変 更られのえることができるシェルが確である。

斯科姆人 株式农社 ロッテ 神野 海田 治 西部

1879 . 3

印配以外の発明者

マテグ シブルカワ 東京 都町 田市 御川 ターノー /S ー 202

Block of W

カボル けいりょう おおり かぶ 外 沢 川 市 附 入 智 まるま の ま

克

町 正 竔

1. 発明の名称

多孔質チューインガムの製造方法

- 2. 特許請求の範囲
- (1) ガムペースに発分、水飴、香料等を於加し てたるテユーインガム組成物に水、エタノー ル等の揮発性物質を含有させ、これらの混合 物を均一に混練分散中および/または混練分 散後加圧しまたは加圧しないで相対的減圧下 に放賞して前記揮発性物質を気化させるとと を特徴とする多孔質チユーインガムの製造方
- (2) ガムペースに穏分、水飴、香料等を添加し てなるチューインガム組成物に水、エメノー ル等の揮発性物質を含有させ、これらの混合 物を均一に混練分散後圧延、型抜きして所定 の大きさに成型したものを積々の形状の鍛却 中に投入し、加圧しまたは加圧しないで相対 的故圧下に放置して前記揮発性物質を気化さ せるととを特徴とする立体多孔質チューイン

特開 昭49- 109563(6) 補 正 售(自然)

图和《8年 3月29日

特許庁 長官 翢

1. 事件の設示

附和 48 年 整 肝 勤 第 22876

2. 発明の名称 多孔質サコーインカムの製造方法

3. 補正をする者

事件との関係 特許出額人

住所 (居所) 東京都新福区百人町 ユーユー33 株式会社 口

氏名(名称) 代表者 \* 光

阻和

4.代 理

等便高号 107 東京都港区北背山2丁目7番18号 - 真砂ビルディング Ð: 所

(6401) 弁理士 浜

治 IJ ы

6. 補正により増加する発明の数

7. 補正の対象

**脚、靴** 

8. 補正の内容

(1) タイ·ブ加 iF 阿 am #a

(2) 別 紙 髭 付

ガムの製造方法。

- (3) ガムペースに糖分、水飴、各科等を添加し てなるチューインガム組成物に水、エタノー ル等の揮発性物質を含有させ、これらの混合 物を均一に混練分散後、ジャム等のクリーム 状可食物を内包させて所定の大きさに成型し たものを、加圧しまたは加圧しないて相対的 滅圧下に放置して前記揮発性物質を気化させ ることを特徴とするクリーム内包多孔質チュ ーインガムの製造方法。
- (4) ガムペースに糖分、水飴、香料等を添加し てたるチューインガム組成物に水、エタノー ル等の揮発性物質を含有させてこれらを均一 に混練分散後圧延成型したものを、加圧しま たは加圧しないで相対的減圧下に放置して前 配揮発性物質を気化させて得た多孔質チュー インガムに通常の方法により指衣またはキャ ンディコーティングを施するとを特徴とする 猪衣およびキャンディーコーテット多孔質テ

タイニーインガエの製造方法を受し、 メースを

- 1 -

## 3. 発明の詳細な説明.

. との発明は、ガムペースに精分、水齢、香 科等を添加してなるチューインガム組成物に 水、エタノール等の揮発性物質を含有させ、 とれら混合物を均一に混練分散して圧延した 後、相対的減圧下に放置して膨張させること を特徴とする多孔質チューインガムの製造方 法に関するものである。

チューインガムペースは体温で速度なやわ らかさと弾性をもつように調整されているた め、最初の噛み口が硬いという欠点がある。 特に冬季気温が低くなると口中で割れるよう な感触を与えるので好きしくない。

従来よりこうした噛み口の改良を目的とし て重炭酸塩、尿素等の加熱或いは酸との反応 によるガス発生を利用したり(実公昭 28 ー 11766号公報、特公昭 39 - 22523号公報 等)、給気攪拌等の物理的攪拌により気泡を 分散させることによりチューインガムの比重 を低減化するととが提案されている。

くずれを生じるととなくしかも充分な比重低 彼化をなし得る多孔質チューインガムを得る ために鋭意研究を重ねた結果、通常のテュー インガム組成物に揮発性物質を分散させた後、 高温加熱によらず相対的波圧条件下で揮発性 物質を気化膨張させることにより、多孔質テ ユーインガムを容易に製造し得ることを知見 した。すをわち、天然チクル樹脂等よりなる ガムペースまたは酢酸ピニル樹脂等よりなる 風鉛ガムペースとショ糖、ブドウ糖、水鉛等 の糖分、香料等よりなる通常のチューインガ ム組成物に適宜水、エタノール等よりなる揮 発性物質を直接或いは担体に含有させたもの を加え、ニーダー中で混合線成し上記揮発性 をチューインガム組成中に均一に分散して得 るチユーインガム組成物を塊状のまる或いは 圧延成型加工したものを加圧しまたは加圧し ないで、上記揮発性物質が気化可能を滅圧条 件下に放散するととにより、チューインガム 組織をスポンジ状化膨張させるととができる。

特別 昭49- 109563(7) しかしながら、これらのうち化学的方法に よるものは、

- 1) 未反応発泡剤や反応後幾留する塩類が 雑味雑臭の原因となる。
- 2) 高温加熱を伴うため香料が弾散したり 変質し易く、また観分のカラメル化、ガ ムペース分特に酢酸ビニル樹脂の熱分解 などにより異味異臭が発生したり、また はガムの感触としてのくずれやとろけが 生じやすい。
- 5) 高温条件下ではガム組織が軟弱で、一 旦発泡により膨張した気胞が再び破壊さ れるため充分な比重低被率が得られない 等の欠点があり、また、物理的方法において も一旦分散した気泡がその後の練成により破 複されてしまい、10%までの比重低液化が 限界であつた。

そとで、発明者等は、チューインガムの噛 み始めの感触の硬さを改良するととを第一の 目的として、異味異臭やガムペースの感触の

ととで用いる揮発性物質は相対的減圧条件下 に気化するかあるいは膨張する物質であれば よく、水、エタノール等はもちろん、フレオ ン、盆未、二酸 . 炭素、メタン、エチレン等 の気体を使用することができ、このような揮 発性物質を加圧或いは常温条件下にチューイ ンガム組成物中に含有分散せしめた後とれよ りも相対的に低い圧力下に解放することによ り揮発性物質の膨張を促しデコーインカム組成中 の気泡形成の結果、チューインガムの影視を 達成することができる。

また、チューインガム組成物に対する揮発 性物質の含有量は多孔質ならしめるに充分な 最少量であればよく、特に限定はされないが、 水の場合を例示すれば通常 3~10% 程度と:2字m人 りわけ 5分前後が封道である。なお、全工程 2年10入 に亘り特に高温加熱を必要としたいが、膨胀 工程において適宜補助的に 40 ~ 70°c 程度 に加風するととにより時間的組織をなし得る ととは勿論である。

さらに、発明者等は、本発明方法を通常の板 ガムタイプに限らずセンターを内包させたも .の、糖衣またはキャンディーコーティングを 施したものに応用したり、または圧延、型抜 き、成形したものを鏑型中で膨張させること により従来にないソフトな喉み口を有する新 しい形態のチューインガムを製造し得るとと を知見した。すなわち、センター内包多孔質 チューインガムにおいては、揮発性物質を含 有分散させたチューインガム組成物を連続的 に中空状に押出しながらその中空部にジャム 等のクリーム状可食物を内包せしめた後スタ ・ンピング等により所定の長さに成型して相対 的放圧条件下に膨張させることにより得られ る。また、標衣多孔質チューインガムにおい ては、前記チューインガム組成物を圧延、型 抜きして所定の形状に成型後、相対的滅圧条 件下に膨張させてから、通常の方法により回 転梢衣蓋中でシロップ及び粉糖を交互にかけ ることにより得られる。さらに、立体多孔質

しまい彫分後の仕上りチューインガム中に含有される例えば水分は通常のチューインガム と可称废もしくはそれ以下である。

従つて、本発明の一般的な目的は、臭味異臭、ガムペースの感触の変化やとろけの全くない戦み口のソフトな多孔質チューインガムの製造方法を提供するにある。

すなわち、本発明の主たる目的は、ガムペースに、執分、水飴、香料等を添加してなるチューインガム組成物に水、エタノール等の揮発性物質を含有させ、これらの混合物を均一に混練分散中および/または混練分散後、加圧しまたは加圧しないで相対的液圧下に放置して前記揮発性物質を気化させることを特徴とする多孔質チューインガムの製造方法を提供するにある。

また、本発明の別の目的は、揮発性物質を 含有させたチューインガム組成物を圧延、型 抜き成型した後齢型中で前配と同様に成圧下 に放置して影張させることを特徴とする立体 特別 昭49— 105563(8) チューインガムにおいては、前記チューイン ガム組成物を圧延して型抜き後、球型、方型、 動物、果物等の形状の鉤型中で膨張させると とにより得られる。

本発明方法により製造されるチューインガムは、充分な膨張度の多孔質構造を有するため、通常のチューインガムに較べ噛み始めのタッテがソフトで咀嚼力の弱い幼児にも好適である。とりわけ、従来よりその噛み口の硬さが欠点とされている糖なガムの場合は一層効果的である。

さらに、従来の低比重チューインガムの製造方法と比較して、本発明による製造方法は、重炭酸塩尿素等の発泡剤は一切使用せず、また、全工程を通して高温加熱を必要としないので通常のガムと同様の良好な暗み心地と異味異臭のない香味の優れたチューインガムを得ることができる。なお、チューインガム組成物中に添加される水その他の揮発性物質は、被圧条件下で気化ないし影張しつ、複動して

- е -

多孔質チューインガムの製造方法を提供する にある。

本発明の他の目的は、揮発性物質を含有させたチューインガム組成物を中空状に連続して押出しその中空部にジャム等のクリーム状可食物を内包させて所定の大きさに成型した後、前配と同様に減圧下に放置して膨胀させることを特徴とするクリーム内包多孔質チューインガムの製造方法を提供するにある。

さらに、本発明の別の目的は、揮発性物質を含有させたチューインガム組成物を圧延、型抜き、成型した後前配と同様に減圧下に放置して膨張させ、得られた多孔質チューインガムに糖衣またはキャンディーコーティングを施すことを特徴とする糖衣およびキャンディーコーテッド多孔質チューインガムの製造方法を提供するにある。

ガムペース 200 部 に 粉糖(ショ糖) 470 部、水館 30部、水分 30 部を加えてニーダー中で約 20分間混練して水分をよくガム中に分散させる。次に、香料 5 部を加えてさらに5 分間練成後、圧延してカッターにて板状に成型したものをパキュームオーブンに入れ、温度 55°c 圧力 40 mm B g の 減圧下に約 5 分間放置し、水分を気化膨張させて板状多孔質チューインガムを得る。

#### 実施例 2

ガムペース200部に粉糖360部、水飴30部、水飴30部、液糖(水分22%)140部、香料5部を加えてニーダー中で約25分間混練して水分をよくテューインガム組成物中に分散後板状に圧延する。次に、これらのシート状ガムを型抜きすることにより積々の形状に成型したものをパキュームオープンに入れ、温度40° C 圧力40mHg の減圧条件下に約15分間 放置し、水分をとばしながら影張させて多孔質チューインガムを得る。

**- 11 -** .

### 実施例 5

### 実施例 6

ガムベース 200 部に粉積 430 部、水約10 0 部、香料 5 部を約 3 気圧の加圧条件下に密 閉ニーダー中で約 20 分間窒素 ガスを注入し ながら混練し、次いでニーダーよりガス圧ま たは混練作用を利用して押出し、常圧下に解 放することにより前配実施例1 シよび実施例 2 と同様の多孔質チューインガムを得る。

以上の実施例により試作した多孔質テユーインガムは、いずれも通常のガムと同様の良

### 実施例 3

ガムペース200部に粉糖 470部、水飴30部、エタノール35部、香料5部を加えてニーダー中で約20分間混練して気泡とエタノール分をよくチューインガム組成物に分散後パッチローラーにより中空状に押圧しながらその中空部にジャム分を内包させ、スタンピング機により所定の大きさに成型したものをパキュームオーブンに入れ、温度25°c 圧力40mHgの減圧下に約30分間放置し、エタノール分をとばしながら影張させてセンター内包多孔質チューインガムを得る。

### 実施例 4

実施例1と同様の配合にて混練分散後圧延、 型抜きにより成型したものを領々の形状の餅 型内に入れ、これをパキュームオープンに入 れ、温度40° c 圧力40 mH g の減圧条件下に 約15分間放置して水分をとばしながら膨張 させた後、鉄型より取出して立体多孔質テュ ーインガムを得る。

- 12 -

好なテックスチャーと雑味雑臭のない優れた き味を有し、その触み口は従来のガムでは得 られないソフトなタッチのチューインガムを 得ることができた。特に実施例5において得 られた雑衣ガムは、従来のものに比べその唆 み口が著しく改善されており、咀嚼力の弱い 幼児などにも全く抵抗感を与えない程である。 次表はこれらの実施例において試作した多孔 質ガムの膨張前後の比重、太分の変化及び比 重低波率を膨張時の個度、気圧、時間のである。 を変えて実測した結果を比較したものである。

_	KH	楔	594	1	契	包列	2	実施	91 3	
影響	比 重	130			135			135		
前	水分(5)		5.1	 ;		5.4			15	
膨胀	配度 °d	55	40	25	55	40	25	55	40	25
条件	気圧 無	40	40	40	40	40	40	100	100	100
117	<b>神田</b> (5)	5	15	30	5	15	30	5	15	50
	比重								7۵0	067
接	*96	0.8	ዐያ	08	10	1.1	10	06	07	Q7
H	ECENT S	44	44	45	48	49	49	50	50	50

特開 昭49— 109563(10)

また、その形状についても実施例3にないて得られたものは、影張により角がとれて全体に丸味を帯び、単にガムを型抜きしたものでは得られたい独特の質感をもつ形状のものを製造するととができた。実施例4により跨型中で影張させたものは、多孔質ガムを精密な立体型に加工するととが可能で、果物、動物、球型立方体など任意の形状のガムを得るとができる。

Market Service

以上、この発明の構成をその典型的な実施 例について説明したが、揮発性物質、加圧減 圧方式、成型加工方法についても実施例に限 定されることなく本発明の精神を逸脱しない 範囲内において種々変更を加えることができ ることは勿論である。

> 特許出額人 株式会社 ロ ン テ 出級人代級人 弁理士 供 由 布 海

> > - 15 -